
Haskell — Cua (2)

P50086_ca

Continuem el problema *Haskell — Cua (1)*. En aquest problema tenim les cues representades en la forma

```
cua = Queue [2, 8, 5] [4, 7]
```

Es demana el codi de diverses funcions i instanciacions. Seguiu el format dels exemples que es mostren als exemples.

1. Feu que *Queue* sigui instància de la classe *Functor*. Per això implementeu la funció *fmap* que, donada una funció de tipus $p \rightarrow q$ i un *Queue* d'elements de tipus p , retorna un *Queue* de tipus q resultant d'aplicar la funció a tots els elements de la cua.
2. Feu una funció *translation* :: **Num** $b \Rightarrow b \rightarrow Queue\ b \rightarrow Queue\ b$ que aplica una translació a tots els punts d'una cua (que serà el segon paràmetre).
3. Feu que *Queue* sigui instància de la classe *Monad*. Per a resoldre aquest apartat, pot ser útil fer una operació que faci la unió de dues cues del mateix tipus.
4. Feu, utilitzant la notació **do**, una funció *kfilter* :: $(p \rightarrow \mathbf{Bool}) \rightarrow Queue\ p \rightarrow Queue\ p$ que selecciona tots els elements d'una cua que satisfan una propietat donada.

Les dues funcions valen 50 punts.

Observació

Informació del problema

Autor : Gerard Escudero

Generació : 2019-02-06 09:34:25

© Jutge.org, 2006–2019.

<https://jutge.org>